

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa magistrali wodociągowej DN600 z żeliwa sferoidalnego kl. C40 zlokalizowanej w ul.Depowej umożliwiającej połączenie projektowanej magistrali w ul.Składowej z projektowaną wg odrębnego opracowania magistralą w ul.Kopernika w Białymstoku.</b>					
<b>1</b>		<b>Magistrala wodociągowa DN600</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty geodezyjne - CPV 45100000-8</b>			
1 d.1. 1	analiza własna	Wytyczenie trasy ułożenia magistrali wodociągowej  Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 978.00	m  m	  978.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>978.00</b>
2 d.1. 1	analiza własna	Inwentaryzacja geodezyjna magistrali wodociągowej  Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 978.00	m  m	  978.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>978.00</b>
<b>1.2</b>		<b>Rozbiórka nawierzchni - CPV 45110000-1</b>			
3 d.1. 2	KNNR AT-03 0101-01	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na głębokość do 5 cm  106.00*2 55.50*2	m  m m	  212.00 111.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>323.00</b>
4 d.1. 2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie  (10.00+96.00)*2.15 chodnik (53.00+2.50)*2.15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  227.90 119.33	
				<b>RAZEM</b>	<b>347.23</b>
5 d.1. 2	KNNR 6 0801-06	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie  227.90+119.33	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  347.23	
				<b>RAZEM</b>	<b>347.23</b>
6 d.1. 2	KNNR 2-31 1510-05 + KNNR 2-31 1511-02	Transport wewnętrzny kruszywa łamanego pojazdami samowyladowczymi w miejsce wskazane przez Inwestora z załadunkiem mechanicznym - asfalt z rozbiórki - 2,40 t/m3  227.90*0.04*2.40 119.33*0.04*2.40	t  t t	  21.88 11.46	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.34</b>
7 d.1. 2	KNNR-W 4-01 0109-11 + KNNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym w miejsce wskazane przez Inwestora  227.90*0.15 119.33*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  34.19 17.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.09</b>
8 d.1. 2	KNNR 6 0803-05	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej - 70% do ponownego wykorzystania  8.50*2.15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  18.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.28</b>
9 d.1. 2	KNNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej - 70% do ponownego wykorzystania  13.50*2.15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.03</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10	KNR 2-31 d.1. 0811-02 2	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o gr. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - trylinka - 70% do ponownego wykorzystania	m <sup>2</sup>		
		(7.00+4.00)*2.15	m <sup>2</sup>	23.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.65</b>
<b>1.3</b>		<b>Roboty ziemne - CPV 45111000-8</b>			
11	KNNR 1 d.1. 0202-08 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodem samowładowym na odległość 10 km - 50% gruntu na odwóz	m <sup>3</sup>		
		grunt lokalny kat. III - 50% gruntu na odwóz			
		magistrala wodociągowa z rur żeliwnych sfero DN600			
		odc.M1-M24, L=607,00 m, Hśr=2,43 m			
		607.00*1.55*2.43		2286.27	
		odc.M24-M37, L=371,00 m, Hśr=2,51 m			
		371.00*1.55*2.51		1443.38	
		A (suma częściowa)			
				3729.65	
		odwodnienie komory z rur PE RC fi 225 mm			
		odc.Sr-ODW, L=17,50 m, Hśr=3,20 m			
		17.50*1.05*3.20		58.80	
		odwodnienie komory z rur PVC fi 200 mm			
		odc.1-Sr, L=5,50 m, Hśr=3,34 m			
		5.50*1.00*3.34		18.37	
		B (suma częściowa)			
				77.17	
		poszerzenie pod studnie odpowietrzenia ODP fi 2000 mm			
		(3.00-1.55)*3.00*3.20		13.92	
		poszerzenie pod studnie Sr fi 1000 mm			
		(2.00-1.05)*2.00*3.25		6.18	
		C (obliczenia pomocnicze)			
				3826.92	
		0.50*3826.92	m <sup>3</sup>	1913.46	
				<b>RAZEM</b>	<b>1913.46</b>
12	KNNR 1 d.1. 0202-08 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z przemieszczaniem urobku do zasypania wcześniej wykonanego odcinka kanału - 80% wykopy mechaniczne	m <sup>3</sup>		
		grunt lokalny kat.III - 50% gruntu do przemieszczenia			
		0.50*3826.92		1913.46	
		A (obliczenia pomocnicze)			
				1913.46	
		80% wykopów mechanicznie do przemieszczenia urobku			
		0.80*1913.46	m <sup>3</sup>	1530.77	
				<b>RAZEM</b>	<b>1530.77</b>
13	KNNR 1 d.1. 0301-02 3	Wykopy ręczne z przemieszczaniem urobku do zasypania wcześniej wykonanego odcinka kanału gr.kat. III - 20% wykopy ręczne	m <sup>3</sup>		
		20% wykopów ręcznie do przemieszczenia urobku			
		0.20*1913.46	m <sup>3</sup>	382.69	
				<b>RAZEM</b>	<b>382.69</b>
14	KNNR 1 d.1. 0313-01 3 analiza własna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) - wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		(3729.65/1.55)*2	m <sup>2</sup>	4812.45	
		(58.80/1.05)*2	m <sup>2</sup>	112.00	
		(18.37/1.00)*2	m <sup>2</sup>	36.74	
		1.45*2*3.20	m <sup>2</sup>	9.28	
		0.95*2*3.25	m <sup>2</sup>	6.18	
				<b>RAZEM</b>	<b>4976.65</b>
15	KNNR-W 2-01 d.1. 0216-04 3	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami chwytakowymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III - wykop na odkład pod komorę odwodnienia ODW	m <sup>3</sup>		
		7.00*5.00*4.25	m <sup>3</sup>	148.75	
		- 5.00*1.55*3.31	m <sup>3</sup>	-25.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.10</b>
16	KNNR 1 d.1. 0314-02 3 analiza własna	Umocnienie ścian wykopów obiektowych o głębokości do 6.0 m w gruntach kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m <sup>2</sup>		
		(7.00*2+5.00*2)*4.75	m <sup>2</sup>	114.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>114.00</b>
17	KNR 4-01 d.1. 0107-08 3	Pomosty dla pieszych nad wykopem	m <sup>2</sup>		
		3.00*1.00*3	m <sup>2</sup>	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
18	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 3	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka piaskowa z gruntu dowiezionego	m <sup>3</sup>		
		978.00*1.55*(0.10+0.10*0.60)	m <sup>3</sup>	242.54	
		17.50*1.05*0.10	m <sup>3</sup>	1.84	
		5.50*1.00*0.10	m <sup>3</sup>	0.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.93</b>
19	KNNR 1 d.1. 0318-03 3 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - obsypka 0,30 m nad kanałem gruntem dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
		(0.600+0.30)*1.55*978.00	m <sup>3</sup>	1364.31	
		(0.225+0.30)*1.05*17.50	m <sup>3</sup>	9.65	
		(0.200+0.30)*1.00*5.50	m <sup>3</sup>	2.75	
		minus objętość magistrali wodociągowej z żeliwa sfero DN600			
		- 0.785*0.600*0.600*978.00	m <sup>3</sup>	-276.38	
		minus objętość odwodnienia komory ODW z rur PE RC fi 225 mm			
		- 0.785*0.225*0.225*17.50	m <sup>3</sup>	-0.70	
		minus objętość odwodnienia komory ODW z rur PVC fi 200 mm			
		- 0.785*0.200*0.200*5.50	m <sup>3</sup>	-0.17	
				<b>RAZEM</b>	<b>1099.46</b>
20	KNNR 1 d.1. 0206-04 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km samochodem samowyladowczym - dowiezienie gruntu do zasypki	m <sup>3</sup>		
		grunt z odwozu			
		1913.46	m <sup>3</sup>	1913.46	
		A (suma częściowa)			
			m <sup>3</sup>	1913.46	
		minus objętość podsypki piaskowej gr.10 cm			
		- 244.93	m <sup>3</sup>	-244.93	
		minus objętość obsypki piaskowej 0,30 m nad kanałem			
		- 1099.46	m <sup>3</sup>	-1099.46	
		minus objętość magistrali wodociągowej z żeliwa sfero DN600			
		- 0.785*0.600*0.600*978.00	m <sup>3</sup>	-276.38	
		minus objętość odwodnienia komory ODW z rur PE RC fi 225 mm			
		- 0.785*0.225*0.225*17.50	m <sup>3</sup>	-0.70	
		minus objętość odwodnienia komory ODW z rur PVC fi 200 mm			
		- 0.785*0.200*0.200*5.50	m <sup>3</sup>	-0.17	
		minus objętość studni odpowietrzenia ODP fi 2000 mm			
		- 0.785*2.30*2.30*3.20	m <sup>3</sup>	-13.29	
		minus objętość studni Sr fi 1000 mm			
		- 0.785*1.20*1.20*3.25	m <sup>3</sup>	-3.67	
		minus objętość podsypki piaskowej pod studnie			
		- 0.11	m <sup>3</sup>	-0.11	
		minus objętość podbudowy betonowej			
		- (0.49+0.23)	m <sup>3</sup>	-0.72	
		minus objętość pod nawierzchnię bitumiczną			
		- 161.50*1.55*0.53	m <sup>3</sup>	-132.67	
		minus objętość pod nawierzchnię z kostki betonowej			
		- 8.50*1.55*0.43	m <sup>3</sup>	-5.67	
		minus objętość pod nawierzchnię z płytek chodnikowych			
		- 13.50*1.55*0.43	m <sup>3</sup>	-9.00	
		minus objętość pod nawierzchnię z płyt drogowych - trylinki			
		- 11.00*1.55*0.53	m <sup>3</sup>	-9.04	
		B (suma częściowa)			
			m <sup>3</sup>	-1795.81	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.65</b>
21	KNNR 1 d.1. 0214-03 3 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami - kat. gruntu I-II - gruntem rodzimym i dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
		grunt dowieziony			
		117.65	m <sup>3</sup>	117.65	
		grunt rodzimy			
		1530.77+382.69	m <sup>3</sup>	1913.46	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2031.11</b>
22	KNNR 1 d.1. 0214-02 3 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gruntu III-IV - (współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
		123.10	m <sup>3</sup>	123.10	
		minus objętość komory odwodnienia ODW -5.00*2.90*3.50	m <sup>3</sup>	-50.75	
		minus objętość podbudowy z betonu gr.15 cm - 2.42	m <sup>3</sup>	-2.42	
		minus objętość podsypki piaskowej wyrównawczej gr.5 cm - 0.81	m <sup>3</sup>	-0.81	
		minus objętość części włazowej - 0.785*0.80*0.80*0.50*2	m <sup>3</sup>	-0.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.62</b>
23	analiza włas- d.1. na 3	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu	kpl		
		Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, gdyż brak jest właściwego KNNR-u. Cena jednostkowa za wykonanie badania stopnia zagęszczenia odpowiada cenie rynkowej. 18.0	kpl	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
<b>1.4</b>		<b>Roboty odwodnieniowe - CPV 45111240-2</b>			
24	KNNR 1 d.1. 0605-08 4	Igłofiltry o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 6 m	szt.		
		15.0	szt.	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
25	KNNR 1 d.1. 0617-01 4	Osadniki piasku tymczasowe z kręgów betonowych fi 1000 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26	analiza włas- d.1. na 4	Pompowanie wody z igłofiltrów agregatem pompowym spalinowym	godz		
		576.0	godz	576.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>576.00</b>
<b>1.5</b>		<b>Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego - CPV 45232000-2</b>			
27	KNNR 1 d.1. 0527-01 5	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
		3.0	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
28	KNNR-W 9 d.1. 0814-02 5	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi	m		
		3.00*3	m	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
29	KNNR 1 d.1. 0529-01 5	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		14.0	kpl.	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
<b>1.6</b>		<b>Roboty montażowe - CPV 45231300-8</b>			
30	KNNR 4 d.1. 1003-10 6	Rurociągi ciśnieniowe z żeliwa sferoidalnego do wody pitnej kl.C40 DN600	m		
		wg zestawienia elementów tab.13 poz. 110 odc.M1-M24, L=607,00 m, Hśr=2,43 m 607.00	m	607.00	
		odc.M24-M37, L=371,00 m, Hśr=2,51 m 371.00	m	371.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>978.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNNR 4 d.1. 1013-10 6	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe DN600 - łuk dwukielichowy z żeliwa sferoidalnego do wody pitnej DN600 11st. (połączenia blokowane UNI STD Ve)  wg zestawienia elementów tab.13 poz. 111 1.0	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
32	KNNR 4 d.1. 1013-10 6	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe DN600 - łuk dwukielichowy z żeliwa sferoidalnego do wody pitnej DN600 45st. (połączenia blokowane UNI STD Ve)  wg zestawienia elementów tab.13 poz. 112 4.0	szt  szt	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
33	KNR 2-19 d.1. 0219-01 6	Oznakowanie trasy przewodu wodociągowego taśmą ostrzegawczą szer. 20 cm z wkładką metalową koloru niebieskiego  wg zestawienia elementów tab.13 poz. 113 980.00*2	m  m	  1960.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1960.00</b>
34	KNNR 4 d.1. 1427-08 6 poz. zastęp.	Tuleja ochronna dla rurociągu z żeliwa sfero DN600  4.0	szt  szt	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
35	KNNR 4 d.1. 1430-01 6	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - beton B-10 - podbudowa betonowa pod studnie  0.785*2.50*2.50*0.15*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.74</b>
36	KNNR 4 d.1. 1413-05 6	Studnia odpowietrzenia ODP z kręgów betonowych fi 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3,0 m z lejem ssawnym o wym. 30x30x10 cm w dnie zabezpieczonym kratą ze stali nierdzewnej  krąg betonowy denny fi 2000 mm h=1,50 m - 1 szt. krąg betonowy fi 2000 mm h=0,95 m - 1 szt. krąg betonowy fi 2000 mm h=0,25 m - 1 szt. beton B-15 - podbudowa pod pierścień gr.20 cm pierścień odciążający PO-2700/2300 - 1 kpl. pokrywa PPO-2700/600 - 1 kpl. pierścień dystansowy pod właz - 1 szt. właz żeliwny fi 800 mm kl. D400 - 1 szt. stopnie złączowe żeliwne - 8 szt.  studnia ODP fi 2000 mm, H=3,20 m 1.0	stud.          stud.	          1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
37	KNNR 4 d.1. 1430-01 6	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - beton B-10 - podbudowa betonowa pod komorę  5.20*3.10*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.42</b>
38	KNNR 4 d.1. 1411-01 6	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich gr.5 cm  5.20*3.10*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.81	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.81</b>
39	analiza włas- d.1. na 6	Prefabrykowana komora odwodnienia ODW o wym. 4,60x2,50x3,00 m  komora odwodnienia ODW, H=3,00 m 1.0	kpl  kpl	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40	KNR-W 2-15 d.1. 0227-05 6	Włazy kanałowe żeliwne D400 fi 600 mm + pierścienie odciążające pod właz  2.0	kpl  kpl	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.1. 6	analiza włas- na	Ogrodzenie komory odwodnienia za pomocą słupków stalowych biało-czerwonych połączonych łańcuchami  ogrodzenie ze słupków stalowych biało-czerwonych połączonych łańcuchami, H=1,10 m, szt.10 1.0	kpl  kpl	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
42 d.1. 6	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka piaskowa pod studnie Sr  0.785*1.20*1.20*0.10	m³  m³	  0.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.11</b>
43 d.1. 6	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m³ - beton B-10 - podbudowa betonowa pod studnie Sr  0.785*1.20*1.20*0.20	m³  m³	  0.23	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.23</b>
44 d.1. 6	KNR-W 2-18 0513-01	Studnia rozprężna Sr z kręgów betonowych fi 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3m - przykrycie studni pokrywą odciążającą z włazem żeliwnym klasy D400  studnie Sr fi 1000 mm, Hsr=3,25 m 1.0	stud.  stud.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
45 d.1. 6	KNNR 4 1427-02 poz. zastęp.	Tuleja ochronna dla rurociągu PE fi 225 mm  3.0	szt  szt	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
46 d.1. 6	analiza włas- na	Kanały prefabrykowane łupinowe sieci ciepłnych fi 500 mm - demontaż R,Sx0, 3  10.0	elem.  elem.	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
47 d.1. 6	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym w miejsce wskazane przez Inwestora  2.50	m³  m³	  2.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>
48 d.1. 6	KNR-W 2-20 0120-09	Podłoża prefabrykowane dla kanałów łupinowych z elementów dla rurociągów o średnicach nominalnych 500 mm  20.0	szt.  szt.	  20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
49 d.1. 6	KNR-W 2-20 0111-01	Kanały z prefabrykowanych elementów żelbetowych typu L - element o objętości betonu 0.24 m³ dla rurociągów o średnicy 500-600 mm  10.0	elem.  elem.	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
50 d.1. 6	KNR-W 2-02 0602-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z rozтворu asfaltowego  11.50	m²  m²	  11.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.50</b>
51 d.1. 6	KNR-W 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z rozтворu asfaltowego  51.94	m²  m²	  51.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.94</b>
52 d.1. 6	KNNR 4 1602-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych DN600  978.00/500	500m - 1 prób.  500m - 1 prób.	  1.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.96</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.1. 1611-06 6	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych DN600  978.00/200	odc.20 0m  odc.20 0m	  4.89	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.89</b>
54 d.1. 1612-08 6	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej DN600  978.00/200	odc.20 0m  odc.20 0m	  4.89	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.89</b>
<b>1.7</b>		<b>Komora odwodnienia ODW- CPV 45231300-8</b>			
55 d.1. 1014-11 7	KNNR 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone DN600 - kształtka przejściowa FW DN600 - króciec jednokołnierzowy o długości L=1500 mm z napawaniem na bosym końcu garbem do połączenia blokowanego  wg zestawienia elementów tab.14 poz. 11 2.0	szt   szt	   2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
56 d.1. 1109-04 7	KNNR 4	Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN600 z By-pass DN80 typ 55/30  wg zestawienia elementów tab.14 poz. 12 2.0	kpl.   kpl.	   2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
57 d.1. 1014-11 7	KNNR 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone DN600 - trójnik spustowy kołnierzo- wy z odpływem dolnym z żeliwa sferoidalnego DN600/200  wg zestawienia elementów tab.14 poz. 13 1.0	szt   szt	   1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
58 d.1. 1014-05 7	KNNR 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone DN200 - łuk kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN200 PN10  wg zestawienia elementów tab.14 poz. 14 1.0	szt   szt	   1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
59 d.1. 1106-05 7	KNNR 4	Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego typ 06/30 DN200 z miękkim uszczelnieniem z obudową teleskopową i skrzynką uliczną  wg zestawienia elementów tab.14 poz. 15 1.0	kpl.   kpl.	   1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
60 d.1. 1014-05 7	KNNR 4	Zawór zwrotny kulowy z żeliwa sferoidalnego typ 53/35 PN10 DN200  wg zestawienia elementów tab.14 poz. 16 1.0	szt   szt	   1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
61 d.1. 1014-11 7	KNNR 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone DN600 - łącznik montażowy kołnie- rzowy do osiowej kompensacji dystansu montażu DN600 typ 265/30  wg zestawienia elementów tab.14 poz. 17 2.0	szt   szt	   2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
62 d.1. 1012-03 7	KNNR 4	Tuleja kołnierzowa PE PN10 fi 225/200 mm + kołnierz stalowy DN200  wg zestawienia elementów tab.14 poz. 18 1.0	szt   szt	   1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63 d.1. 1009-10 + 7 KNNR 4 1010-10	KNNR 4	Rurociągi ciśnieniowe PE100 SDR17 typ RC fi 225x13,4 mm łączone przez zgrzewanie doczołowe - odwodnienie komory	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		wg zestawienia elementów tab.14 poz. 19 odc.Sr-ODW, L=17,50 m, Hśr=3,20 m 17.50	m	17.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.50</b>
64 d.1. 7	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk fi 200 mm - odwodnienie komory  odc.1-Sr, L=5,50 m, Hśr=3,34 m 5.50	m  m	  5.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.50</b>
65 d.1. 7	KNNR 4 1010-09 poz. zastęp.	Kłapa zwrotna końcowa DN200 typ KP-Kb-020  wg zestawienia elementów tab.14 poz. 20 1.0	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
66 d.1. 7	analiza włas- na	Deflektor z prętów okrągłych ze stali nierdzewnej fi 15 mm (demontowalny)  wg zestawienia elementów tab.14 poz. 21 1.0	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
67 d.1. 7	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - betonowa podpora trójnika - beton B45  wg zestawienia elementów rys.8 poz. 6 0.60*0.50*0.50*2 0.80*0.50*0.50*1 0.25*0.55*0.50*1	m³  m³ m³ m³	  0.30 0.20 0.07	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.57</b>
68 d.1. 7	analiza włas- na	Podkładki gumowe pod zasuwę, trójnik i zawór zabezpieczające przed uszko- dzeniem  wg zestawienia elementów rys.8 poz. 6 4.0	szt  szt	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>1.8</b>		<b>Studnie odpowietrzenia ODP- CPV 45231300-8</b>			
69 d.1. 8	KNNR 4 1014-11	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone DN600 - trójnik redukcyjny kielicho- wo-kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN600/80  wg zestawienia elementów tab.15 poz. 15 1.0	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
70 d.1. 8	KNNR 4 1106-02	Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego typ 06/30 DN80 z miękkim uszczelnieniem  wg zestawienia elementów tab.15 poz. 16 1.0	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
71 d.1. 8	KNNR 4 1014-02	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający, automatyczno-kinetyczny typ 701/48 DN80  wg zestawienia elementów tab.15 poz. 17 1.0	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
72 d.1. 8	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - betonowa podpora trójnika - beton B45  wg zestawienia elementów tab.15 poz. 18 0.30*0.50*0.50*1	m³  m³	  0.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.08</b>
73 d.1. 8	analiza włas- na	Podkładka gumowa pod trójnik zabezpieczająca przed uszkodzeniem  1.0	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>